

**(JuPerSaTeK)**

Jurnal Perencanaan, Sains, Teknologi, dan Komputer



Media Cetak : 2622-108X

Media Online : 2622-5980

FAKULTAS TEKNIK  
(UNIKS)**Vol. 2, No. 1,  
Desember 2019,  
Hal : 189 - 200**

## **SISTEM INFORMASI KREDIT POIN DI SMA NEGERI 1 PANGEAN BERBASIS SMS GATEWAY**

**Mulyono**Program Studi Teknik Informatika,  
Fakultas Teknik,

Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia

Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi

### **ABSTRAK**

Penulisan ini menguraikan tentang pembuatan sistem informasi kredit poin untuk anak Sekolah Menengah Atas dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yaitu berbasis sms gateway. Pembuatan sistem informasi kredit poin ini dengan menggunakan software berbasis java dan PHP. Pengembangan aplikasi ini menggunakan model waterfall. Aplikasi ini menampilkan tentang informasi yang akan dibagi dalam 5 kategori yaitu data siswa, data kelas, data wali siswa, data pelanggaran, data data poin pelanggaran. Dimana masing-masing kategori akan ada proses penginputan data yang akan di input oleh pihak sekolah dan akan di proses langsung dalam setiap pelanggaran yang di langgar siswa dan adanya pengiriman sms gateway kepada orang tua/wali murid. Berdasarkan pada hasil uji coba, aplikasi ini dapat berjalan dengansangat baik pada perangkat berbasis sms gateway.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Kredit Poin, PHP, MySQL

### **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini berkembang semakin pesat, begitu juga dengan berkembangnya dunia pendidikan menggunakan Teknologi komputer. Semakin berkembangnya teknologi komunikasi dan sistem informasi, maka semakin banyak pula dibuat sistem informasi akademik untuk sekolah baik SD, SMP, SMA, SMK, dan perguruan tinggi. Teknologi informasi akademik memberikan sebuah kecepatan dan keakuratan dalam melakukan pengolahan data.

Sekolah adalah salah satu tempat untuk menuntut ilmu yang didalamnya terdapat pelayanan untuk masyarakat dalam bidang pendidikan. Tujuan utama dari sekolah adalah memberikan ilmu yang bermanfaat untuk masa depan sehingga siswa mendapatkan pelajaran di bawah pengawasan dari guru.

Dalam dunia pendidikan yang sekarang ini sudah banyak yang memanfaatkan teknologi informasi tersebut untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaannya, seperti halnya pekerjaan untuk menghitung point pelanggaran tata tertib siswa di sekolah. Perhitungan point pelanggaran tata tertib siswa pada sekolah sangat diperlukan untuk mengetahui tingkat ketidakdisiplinan siswa dalam lingkungan sekolah, sehingga pihak sekolah akan dapat melakukan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan peningkatan kepribadian siswa. Pembinaan-pembinaan dan tindakan/ sanksi terhadap para siswa yang melanggar dengan tujuan untuk menekan seminimal mungkin tingkat pelanggaran siswa di sekolah dan meningkatkan kedisiplinan siswa. Upaya menegakkan disiplin di Sekolah SMA NEGERI 1 Pangean diberlakukan penghitungan point pelanggaran/ kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan aturan yang telah ditetapkan oleh sekolah. Jumlah point kesalahan yang dihitung



kemudian ditindak lanjuti dalam berbagai tingkatan, mulai dari peringatan I oleh wali kelas, peringatan II oleh wali kelas dengan pihak Bimbingan Konseling (BK), panggilan I orang tua/wali oleh wali kelas/pihak BK, panggilan II orang tua/wali dengan membuat surat perjanjian diketahui oleh pihak BK, panggilan II orang tua/wali dengan membuat surat perjanjian diketahui oleh kepala sekolah, sampai pada tingkat yang paling tinggi dengan bobot/ jumlah point kesalahan paling besar dikembalikan kepada orang tua/ wali. Sebagian besar kegiatan pemasukan data masih dilakukan secara manual, yaitu pencatatan point pelanggaran siswa dan monitoring data siswa yang disimpan dalam buku induk, oleh karena itu tidak jarang guru bimbingan konseling kebingungan dalam mencari data pribadi dan historis siswa, selain itu laporan data pribadi dan laporan kegiatan siswa yang seharusnya diserahkan pada wali kelas maupun wali murid sering kali terlambat.

Dalam rangka membantu Bimbingan Konseling (BK) untuk pengawasan orang tua/wali dalam penanganan siswa yang bermasalah, diperlukan suatu sistem yang bertujuan mempermudah kerja pihak Bimbingan Konseling (BK) guna melakukan dokumentasi data, monitoring, dan memberi tindakan selanjutnya. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem pengolahan data poin pelanggaran siswa yang terintegrasi dengan SMS Gateway. SMS Gateway merupakan sebuah sistem aplikasi yang umumnya digunakan untuk mengirim juga menerima SMS, Keuntungan SMS Gateway untuk orang tua/wali mempermudah menerima laporan pelanggaran yang dilakukan siswa di sekolah. Orang tua/wali menerima SMS jika pelanggaran siswa mencapai point 50.

## 2. METODE PENELITIAN

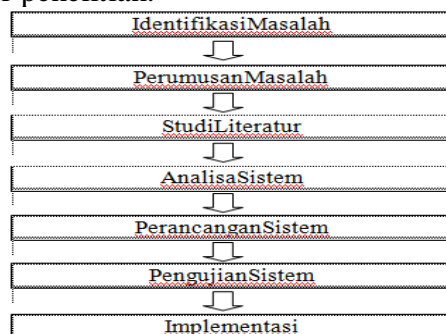
### 2.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- 1) Wawancara (Interview)  
Merupakan suatu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya jawab atau berdialog secara langsung dengan pihak – pihak yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.
- 2) Pengamatan (Observasi)  
Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tinjauan secara langsung keobjek yang diteliti.
- 3) StudiPustaka  
Untuk mendapatkan data – data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku–buku, maka ataupun referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

### 2.2 Rancangan Penelitian

Berikut ini gambaran alur penelitian.



**Gambar 1. Rancangan Penelitian**



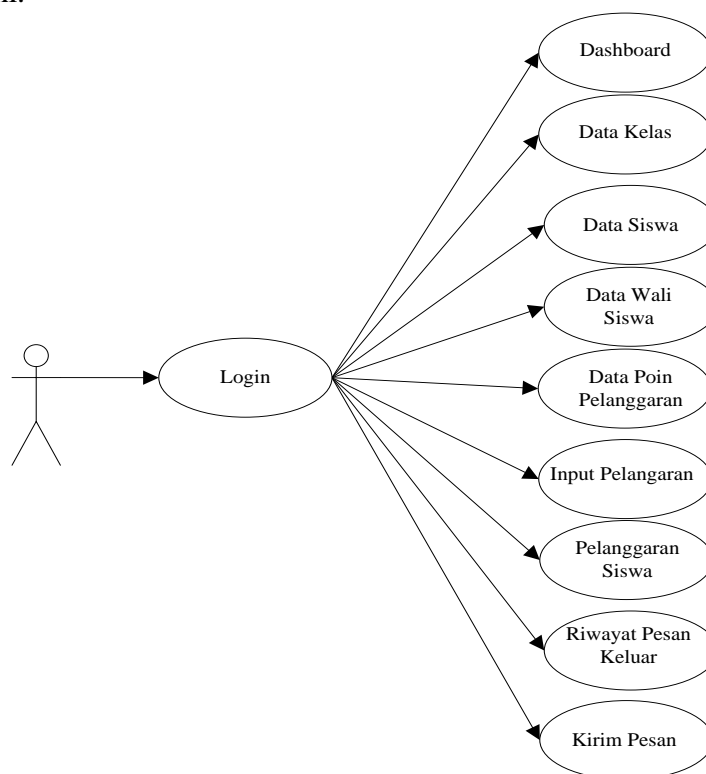
### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan sistem yang ada pada tata tertib siswa di SMA Negeri 1 Pangean masih menggunakan sistem yang manual atau masih menggunakan buku sehingga data yang ada kurang akurat. Sehingga para siswa-siswi sering melakukan tindakan pelanggaran. Orang tua atau wali murid sering kali tidak mengetahui pelanggaran pelanggaran yang dilakukan oleh anaknya. Analisa merupakan tahap yang paling penting dalam merancang sebuah sistem karena analisa ini dapat dilihat bagaimana sistem yang sedang berjalan dan masalah-masalah apa saja yang dihadapi. Berikut adalah gambaran umum analisa sistem Informasi kredit point di SMA Negeri 1 Pangean Berbasis SMS Gateway.

#### 3.2 Use Case

Sistem informasi dimulai dengan Login, kemudian berlanjut dengan menampilkan menu-menu utama yang terdapat pada Dashboard atau menu home yang bisa dipilih Admin yaitu Data Kelas, Data Siswa, Data Wali Siswa, Data Poin Pelanggaran, Input Pelanggaran, Pelanggaran Siswa, Riwayat Pesan Keluar Dan Kirim Pesan. Ketika Admin memilih salah satu menu yang terdapat pada Dashboard, maka akan muncul menu yang akan dipilih sesuai dengan kategori yang telah dipilih. Untuk lebih jelasnya maka dibuatlah *Use Case* pada gambar dibawah ini.



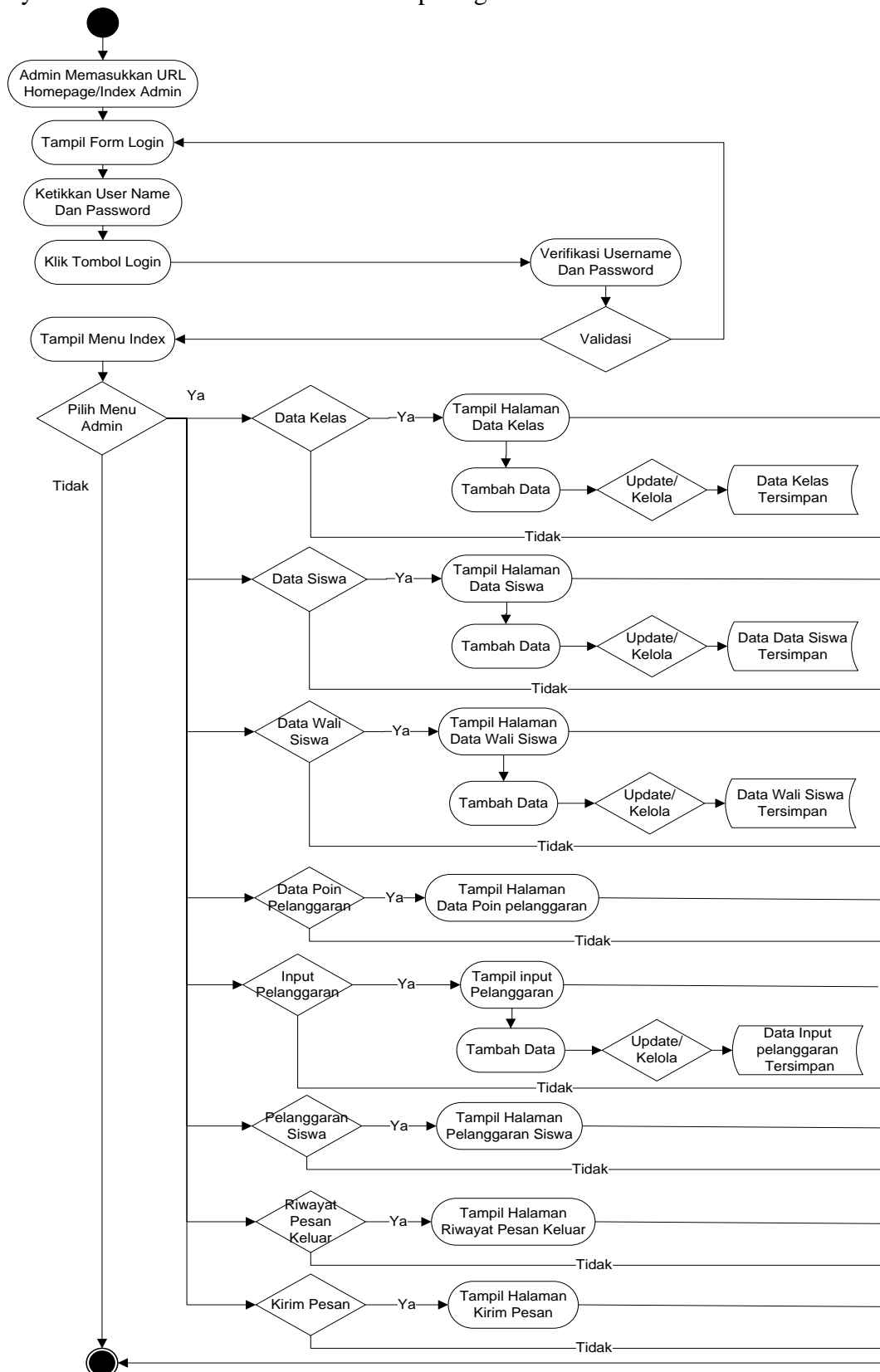
**Gambar 2. Use Case Diagram**

#### 3.3 Activity Diagram

Berikut ini adalah gambar aliran sistem pada saat admin mengelola informasi data Siswa dan kredit poin, sebelum mengelola informasi admin harus memasukkan URL untuk login admin, kemudian setelah proses *Login* selesai maka akan tampil menu home atau *Dashboard* dalam menu tersebut terdapat beberapa pilihan untuk mengelola data yaitu Data Kelas, Data



Siwa, Data Wali Siswa, Data Poin Pelanggaran, Input Pelanggaran, Pelanggaran Siswa, Riwayat Pesan Keluar Dan Kirim Pesan seperti gambardibawah ini.

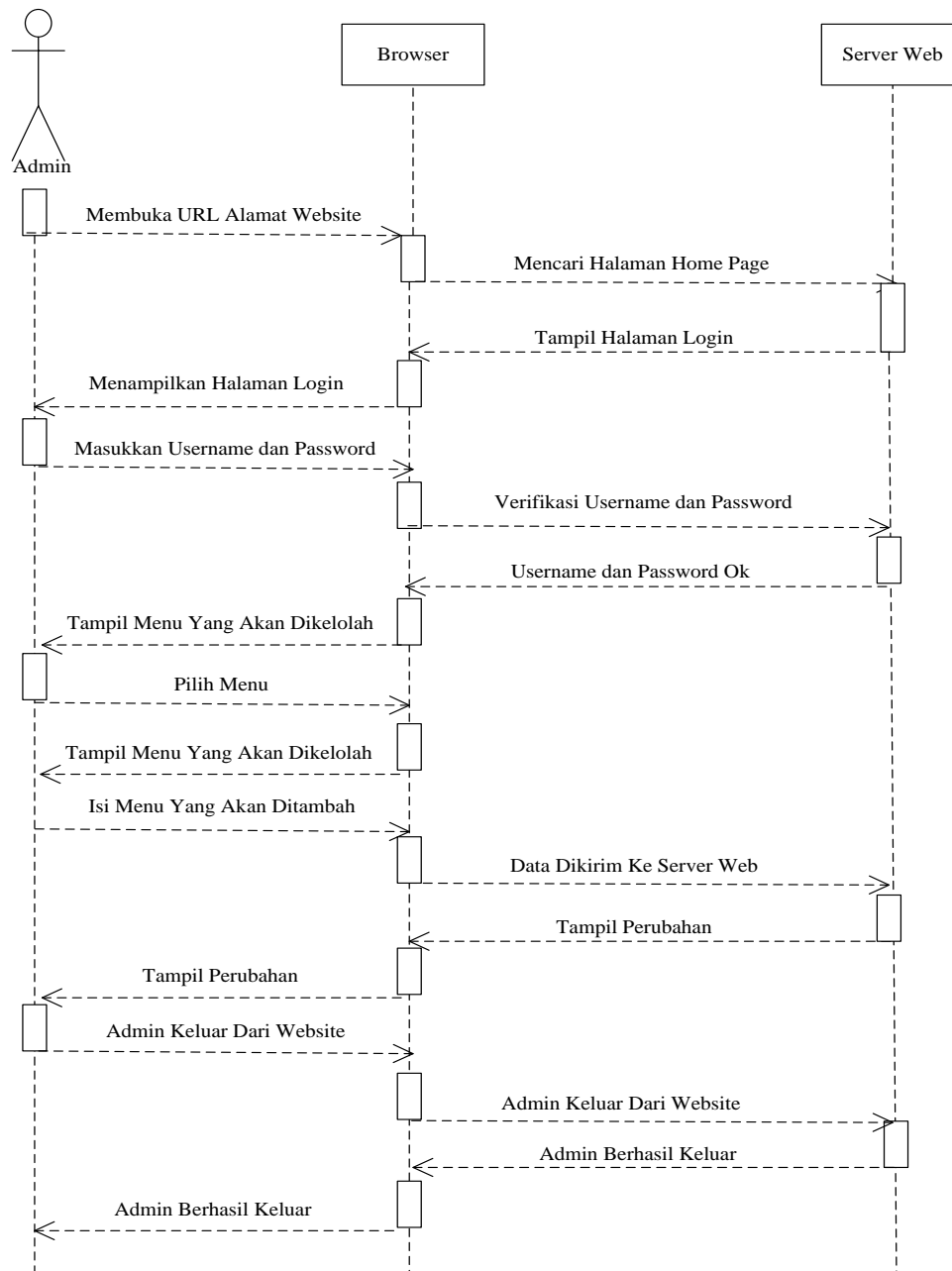


Gambar 3. Activity Diagram



### 3.4 Sequens Diagram

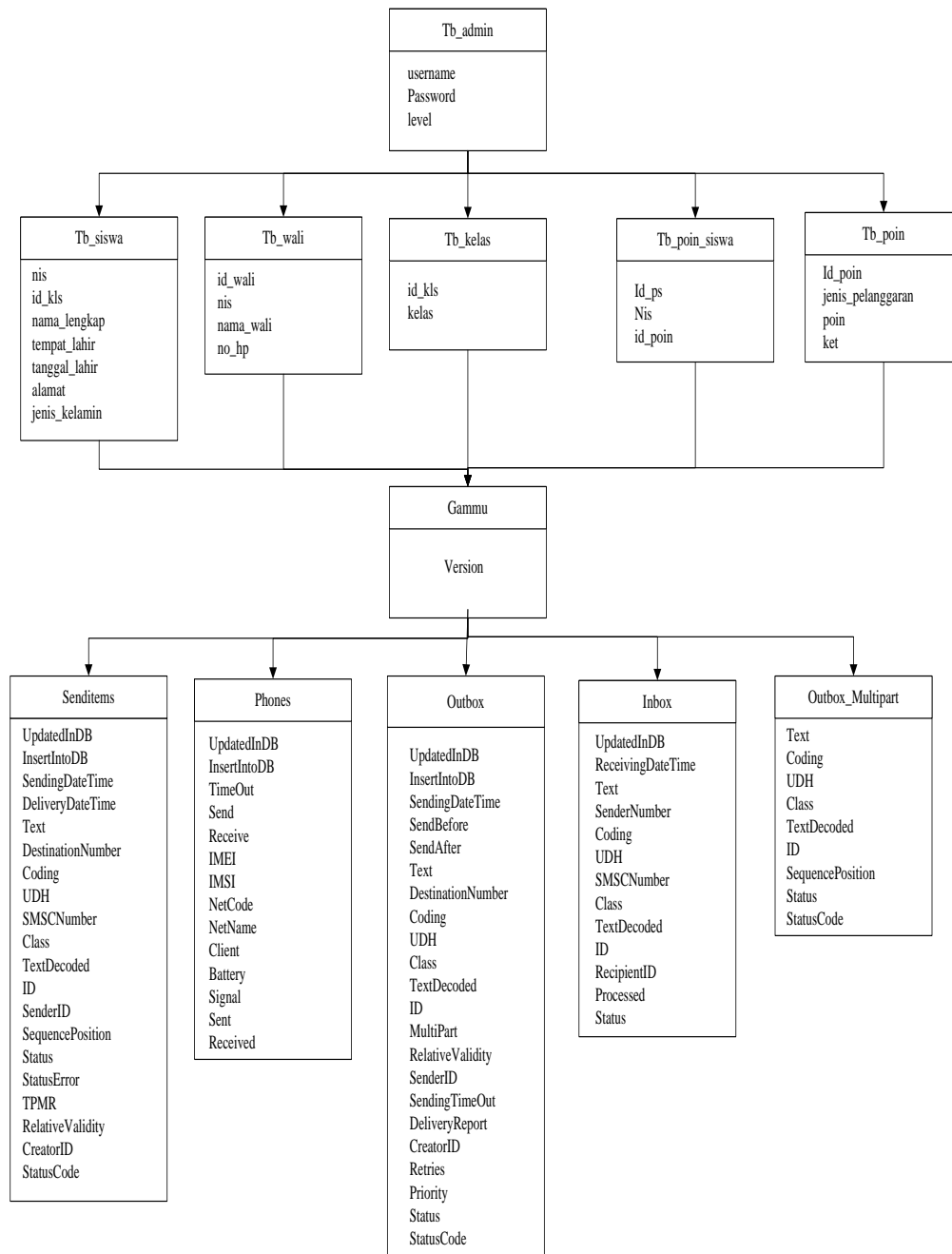
*Sequence diagram* menggambarkan aktifitas sebuah *Aplikasi* dalam proses alur penampilan pesan (*message*) yang diinputkan pada objek-objek *Aplikasi* tersebut. Berikut ini gambaran secara umum ketika *user* melihat dan mengakses halaman *Aplikasi*.



**Gambar 4. *Sequence Diagram***

### 3.5 Class Diagram

*Class diagram* merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. *Class diagram* yang dibuat pada tahap design ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing class telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.



**Gambar 5. Class Diagram**







### 3.6 Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap halaman aplikasi dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka dalam pembuatan sistem informasi kredit poin SMA N 1 Pangean.

#### 1. Halaman Data Kelas

Halaman data kelas ini berfungsi untuk melihat dan menambah data kelas yang ada di SMA Negeri 1 pangean, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar berikut.



NO	KELAS	MODIFY
1	X-IPS.1	 
2	X-IPS.2	 
3	X-IPA.2	 

Tambah Data Kelas

Nama Kelas

Logout Selamat Datang

Data Master

- Dashboard
- Data Kelas
- Data Siswa
- Data Wali Siswa
- Data Poin Pelanggaran
- Poin
- Input Pelanggaran
- Pelanggaran siswa
- SMS Salahan
- Riwayat Pesan Keluar
- Kirim Pesan

Gambar 6. Form Data Kelas

## 2. Halaman Edit Data Kelas

Halaman edit data kelas ini guna untuk mengedit data kelas yang salah pada data kelas yg telah di input.

Edit Data Kelas

Kelas

X-IPS.1

Logout Selamat Datang







Data Master

- Dashboard
- Data Kelas
- Data Siswa
- Data Wali Siswa
- Data Poin Pelanggaran
- Poin
- Input Pelanggaran
- Pelanggaran siswa
- SMS Salahan
- Riwayat Pesan Keluar
- Kirim Pesan

Gambar 7. Form Edit Data Kelas

## 3. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa dibuat untuk menginput dan melihat data siswa yang ada di SMA Negeri 1 Pangean.

IDN	NAMA SISWA	KELAS	JENIS KELAMIN	MODIFY
112	ANOT	X-IPS.1	PRIA	 
113	NAD	X-IPS.1	PRIA	 
114	WINDI	X-IPA.2	WANITA	 

Tambah Data Siswa

Nomor Induk Siswa

Nama Lengkap

Tempat Lahir

Logout Selamat Datang

Data Master

- Dashboard
- Data Kelas
- Data Siswa
- Data Wali Siswa
- Data Poin Pelanggaran
- Poin
- Input Pelanggaran
- Pelanggaran siswa
- SMS Salahan
- Riwayat Pesan Keluar
- Kirim Pesan

Gambar 8. Form Data Siswa





#### 4. Halaman Edit Data Siswa

Halaman edit data siswa pada gambar dibawah ini digunakan untuk mengedit data yang salah setelah penginputan data siswa.

**Gambar 9. Form Edit Data Siswa**

#### 5. Halaman Data Wali Murid

Halaman data wali murid biasanya digunakan ketika admin ingin menambah dan melihat data- data murid di SMA Negeri 1 Pangean.

**Gambar 10. Form Data Wali Murid**

#### 6. Halaman Edit Data Wali Murid

Untuk mengedit data wali murid kita bisa langsung masuk ke halaman edit data wali murid, seperti form dibawah ini.




**Gambar 11. Form Edit Data Wali Murid****7. Halaman Data Kelas**

Dalam pembuatan setiap data kelas yang ada di SMA 1 Negeri Pangean ini terlebih dahulu mengisi form yang ada di dalam halaman data kelas.

NO	JENIS PELANGGARAN	POIN	MODIFY
1	TERLAMAT DATANG DAN TIDAK BERBARIS	25	
2	MEMAKAI CUBASA/ RAMBUR PANGANG BAGE LING LING	25	
3	BERKURU PANGANG DI WARNAH	25	
4	TIDAK BERPAKAIAN SERAGAM SEKOLAH (SEPATU, CELANA, ROK, DASI, TOPI, KALAS KAKI)	25	
5	MEMERATA HP	500	

**Gambar 12. Form Data Kelas****8. Halaman Input Pelanggaran Siswa**

Halaman ini dibuat untuk penginputan pelanggaran siswa yang ada di SMA Negeri 1 Pangean.

**Gambar 13. Form Input Pelanggaran Siswa**



## 9. Halaman Data Pelanggaran Siswa

Untuk melihat semua data pelanggaran siswa kita bisa melihat pada halaman data pelanggaran siswa seperti gambar dibawah ini.

ID	NIS/NAME	JENIS PELANGGARAN	TOTAL POIN
1	112/ANDOT	TERLAMBAT DATANG DAN TIDAK BERBARIS(25) TERLAMBAT DATANG DAN TIDAK BERBARIS(25) BERKURANG PANGUNG DI WAKTU(25) TIDAK BERPAKAIAN SERAGAM SEKOLAH (SEPATU, CELANA, ROK, DASI, TOPI, KALAS KAKI) (25)	100
2	113/AND	MEMAKAI CUBRAU/ RAMBUR PANGUNG BAGI LAKI-LAKI(25)	25
3	114/WINDI	MEMBAWA HP(500) MEMBAWA HP(500)	1000

**Gambar 14. Form Data Pelanggaran Siswa**

## 10. Halaman Riwayat Pesan Keluar

Halaman ini di manfaatkan untuk melihat riwayat pesan yang keluar dari sekolah untuk wali murid yang bersangkutan.

No HP Tujuan	Waktu	Pesan
082285522807	2019-10-24 07:51:26	Nama Siswa: and Peringatan Pertama Wali Kelas - Td, SMA NEGERI 1 PANGEAN
Sending SMS Report		

**Gambar 15. Form Riwayat Pesan Keluar**

## 11. Halaman Pengelolaan SMS Gateway

Ketika pelanggaran siswa tersebut mencapai minimal pelanggaran maka pihak sekolah bisa langsung mengirimkan pesan melalui SMS Gateway kepada wali murid tersebut.



**Gambar 16. Form Pengelolaan SMS Gateway**

## 4 PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pembuatan aplikasi budaya nusantara untuk anak usia sekolah dasar berbasis android ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sistem informasi tata tertib pada SMA NEGERI 1 Pangean dengan SMS Gateway sangat diperlukan agar mempermudah dan mempercepat informasi terhadap orang tua atau wali murid tentang ketertiban siswa.
- 2) Dengan adanya program aplikasi ini ada pengaruh yang signifikan terhadap tata tertib siswa sehingga tidak menggunakan kenyamanan proses belajar mengajar.

### 4.2. Saran

Diharapkan pengembangan selanjutnya dapat membuat aplikasi yang lebih dari pada penulis buat. Aplikasi sms gateway ini disarankan untuk menggunakan data yang lebih lengkap sehingga informasi yang terkirim kepada wali murid dapat lebih mudah di mengerti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Khadir, 2017. Dasar Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP. Yogyakarta : ANDI
- Akhmad Rindo, Berliana Kusuma Riasti, *Pembangunan Sistem Informasi Geografisusaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kabupaten Kudus Berbasis Web*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 12 Vol 9 No 2 – Agustus 2016, ISSN 1979 – 9330
- Al-Hafiz, N. W., & Haswan, F. (2018). Sistem Informasi Monografi Kecamatan Singingi. Jurnal INSTEK (Informatika Sains dan Teknologi), 3(1), 1-10.



Bambang Eka Purnama, Pris Priyanto, *Perancangan Awal Perangkat Lunak Ensiklopedia Wayang Digital Berbasis Multimedia, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed 11 Vol 8 No 2 – Agustus 2017*, ISSN 1979 – 9330

Nazli, R. (2018). Pemodelan Aplikasi Mobile Modul Perkuliahan Berbasis Client Server. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 25-32.

Nugroho Adi, 2017. Konsep Pengembangan Sistem Basis Data. Jakarta : informatika.

Nugroho, Bunafit.2017. Latihan Membuat Aplikasi WEB PHP dan MYSQL.